



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104006048 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201410130128. X

审查员 岳伟玲

(22) 申请日 2014. 04. 02

(73) 专利权人 福耀集团长春有限公司

地址 130033 吉林省长春市经济技术开发区
浦东路 4499 号

(72) 发明人 董会英 李鉴 王鑫

(74) 专利代理机构 荆门市首创专利事务所
42107

代理人 裴作平

(51) Int. Cl.

F16B 11/00(2006. 01)

(56) 对比文件

KR 10-0828844 B1, 2008. 05. 09,

CN 101712850 A, 2010. 05. 26,

CN 101746432 A, 2010. 06. 23,

CN 101462564 A, 2009. 06. 24,

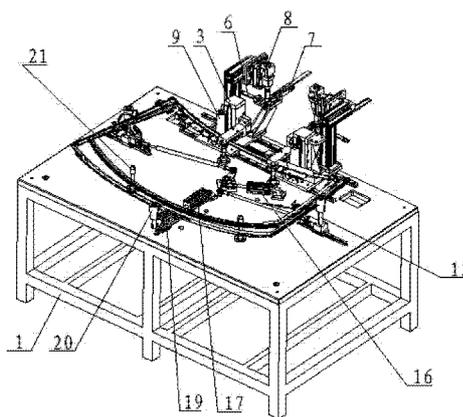
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装

(57) 摘要

一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装它包括机架(1)、一对支架粘结及下底边限位机构、居中定位机构、上底边定位机构和一组支撑杆(21), 支架粘结及下底边限位机构包括滑台(2)、A 旋转气缸(3)、旋转底座(4)、底座(5)、A 气缸(6)、B 气缸(7)、自动打胶机(8) 和下底边限位杆(9), 本发明优点是: 本发明通过各机构之间的配合, 能够有效保证支架安装尺寸的精度, 提高汽车后挡风玻璃支架的安装效率, 降低人工的劳动强度, 稳定性可靠。



1. 一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装,其特征在于它包括机架(1)、一对支架粘结及下底边限位机构、居中定位机构、上底边定位机构和一组支撑杆(21),支架粘结及下底边限位机构包括滑台(2)、A旋转气缸(3)、旋转底座(4)、底座(5)、A气缸(6)、B气缸(7)、自动打胶机(8)和下底边限位杆(9),滑台(2)安装在机架(1)上,A旋转气缸(3)安装在滑台(2)上,旋转底座(4)与A旋转气缸(3)的活塞杆一端相连,旋转底座(4)上设有支架放置槽,底座(5)安装在滑台(2)上,A气缸(6)和B气缸(7)分别安装在底座(5)上,A气缸(6)和B气缸(7)的活塞杆一端分别设有推块,自动打胶机(8)安装在滑台(2)上,且自动打胶机(8)的打胶头位于底座(5)上方,下底边限位杆(9)安装在滑台(2)上,居中定位机构包括一对滑轨(10)、一对滑块(11)、左定位杆(12)、右定位杆(13)、支座(14)、传动杆(15)和气缸(16),一对滑轨(10)分别安装在机架(1)两侧,一对滑块(11)分别安装在一对滑轨(10)上,左定位杆(12)和右定位杆(13)分别安装在一对滑块(11)上,支座(14)安装在机架(1)上,并位于左定位杆(12)和右定位杆(13)之间,传动杆(15)活动安装在支座(14)上,传动杆(15)两端分别通过连杆与一对滑块(11)传动相连,气缸(16)安装在机架(1)上,气缸(16)的活塞杆一端与传动杆(15)活动相连,上底边定位机构包括C气缸(17)、滑轨(18)、B旋转气缸(19)和定位杆(20),C气缸(17)和滑轨(18)分别安装在机架(1)上,B旋转气缸(19)通过滑块安装在滑轨(18)上,C气缸(17)的活塞杆一端与B旋转气缸(19)相连,定位杆(20)一端与B旋转气缸(19)的活塞杆一端呈90°相连,一组支撑杆(21)分别安装在机架(1)上。

一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃生产及加工处理领域,具体涉及一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装。

背景技术

[0002] 目前,汽车钢化玻璃托架产品上均安装有支架,需要人工将支架安装在玻璃上,由于人工安装支架存在误差,加之人为随意性大,必然导致产品一致性差,且费时费工费力,降低工作效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对目前汽车钢化玻璃托架产品上均安装有支架,需要人工将支架安装在玻璃上,由于人工安装支架存在误差,加之人为随意性大,必然导致产品一致性差,且费时费工费力,降低工作效率之不足,而提供一种用于汽车后挡风玻璃的支架安装工装。

[0004] 本发明包括机架、一对支架粘结及下底边限位机构、居中定位机构、上底边定位机构和一组支撑杆,支架粘结及下底边限位机构包括滑台、A 旋转气缸、旋转底座、底座、A 气缸、B 气缸、自动打胶机和下底边限位杆,滑台安装在机架上,A 旋转气缸安装在滑台上,旋转底座与 A 旋转气缸的活塞杆一端相连,旋转底座上设有支架放置槽,底座安装在滑台上,A 气缸和 B 气缸分别安装在底座上,A 气缸和 B 气缸的活塞杆一端分别设有推块,自动打胶机安装在滑台上,且自动打胶机的打胶头位于底座上方,下底边限位杆安装在滑台上,居中定位机构包括一对滑轨、一对滑块、左定位杆、右定位杆、支座、传动杆和气缸,一对滑轨分别安装在机架两侧,一对滑块分别安装在一对滑轨上,左定位杆和右定位杆分别安装在一对滑块上,支座安装在机架上,并位于左定位杆和右定位杆之间,传动杆活动安装在支座上,传动杆两端分别通过连杆与一对滑块传动相连,气缸安装在机架上,气缸的活塞杆一端与传动杆活动相连,上底边定位机构包括 C 气缸、滑轨、B 旋转气缸和定位杆,C 气缸和滑轨分别安装在机架上,B 旋转气缸通过滑块安装在滑轨上,C 气缸的活塞杆一端与 B 旋转气缸相连,定位杆一端与 B 旋转气缸的活塞杆一端呈 90° 相连,一组支撑杆分别安装在机架 1 上。

[0005] 本发明优点是:本发明通过各机构之间的配合,能够有效保证支架安装尺寸的精度,提高汽车后挡风玻璃支架的安装效率,降低人工的劳动强度,稳定性可靠。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明结构示意图。

[0007] 图 2 是支架粘结及下底边限位机构结构示意图。

[0008] 图 3 是居中定位机构结构示意图。

[0009] 图 4 是上底边定位机构结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1、2、3、4 所示,本发明包括机架 1、一对支架粘结及下底边限位机构、居中定位机构、上底边定位机构和一组支撑杆 21,支架粘结及下底边限位机构包括滑台 2、A 旋转气缸 3、旋转底座 4、底座 5、A 气缸 6、B 气缸 7、自动打胶机 8 和下底边限位杆 9,滑台 2 安装在机架 1 上,A 旋转气缸 3 安装在滑台 2 上,旋转底座 4 与 A 旋转气缸 3 的活塞杆一端相连,旋转底座 4 上设有支架放置槽,底座 5 安装在滑台 2 上,A 气缸 6 和 B 气缸 7 分别安装在底座 5 上,A 气缸 6 和 B 气缸 7 的活塞杆一端分别设有推块,自动打胶机 8 安装在滑台 2 上,且自动打胶机 8 的打胶头位于底座 5 上方,下底边限位杆 9 安装在滑台 2 上,居中定位机构包括一对滑轨 10、一对滑块 11、左定位杆 12、右定位杆 13、支座 14、传动杆 15 和气缸 16,一对滑轨 10 分别安装在机架 1 两侧,一对滑块 11 分别安装在一对滑轨 10 上,左定位杆 12 和右定位杆 13 分别安装在一对滑块 11 上,支座 14 安装在机架 1 上,并位于左定位杆 12 和右定位杆 13 之间,传动杆 15 活动安装在支座 14 上,传动杆 15 两端分别通过连杆与一对滑块 11 传动相连,气缸 16 安装在机架 1 上,气缸 16 的活塞杆一端与传动杆 15 活动相连,上底边定位机构包括 C 气缸 17、滑轨 18、B 旋转气缸 19 和定位杆 20,C 气缸 17 和滑轨 18 分别安装在机架 1 上,B 旋转气缸 19 通过滑块安装在滑轨 18 上,C 气缸 17 的活塞杆一端与 B 旋转气缸 19 相连,定位杆 20 一端与 B 旋转气缸 19 的活塞杆一端呈 90° 相连,一组支撑杆 21 分别安装在机架 1 上。

[0011] 工作原理:当支架从线上进入至底座 5 上时,A 气缸 6 动作将支座推至 B 气缸 7 活塞杆前方,然后自动打胶机 8 在支架表面打胶,打胶完成后 B 气缸 7 工作并将支架推至旋转底座 4 的支架放置槽中,将玻璃放置在一组支撑杆 21 上,C 气缸 17 和 B 旋转气缸 19 协同工作,使定位杆 20 抵在玻璃一边并施加推力,直至玻璃另一边被下底边限位杆 9 挡住,玻璃的上、下边定位后,气缸 16 工作,通过传动杆 15 和连杆之间的协同动作分别带动一对滑块 11 同时相对运动,使左定位杆 12 和右定位杆 13 分别对玻璃两边进行夹紧和定位,最后 A 旋转气缸 4 工作,带动旋转底座 4 并使上完胶的支架粘结在玻璃表面上,粘结完成后各气缸回位即可。

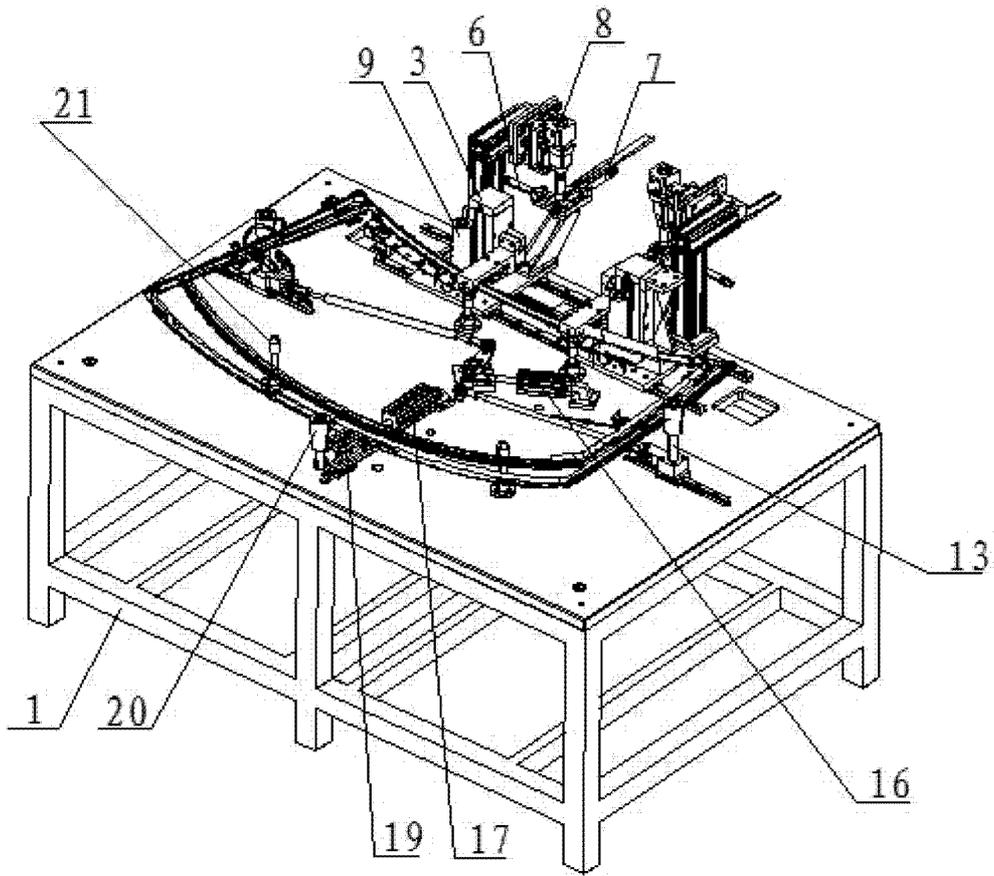


图 1

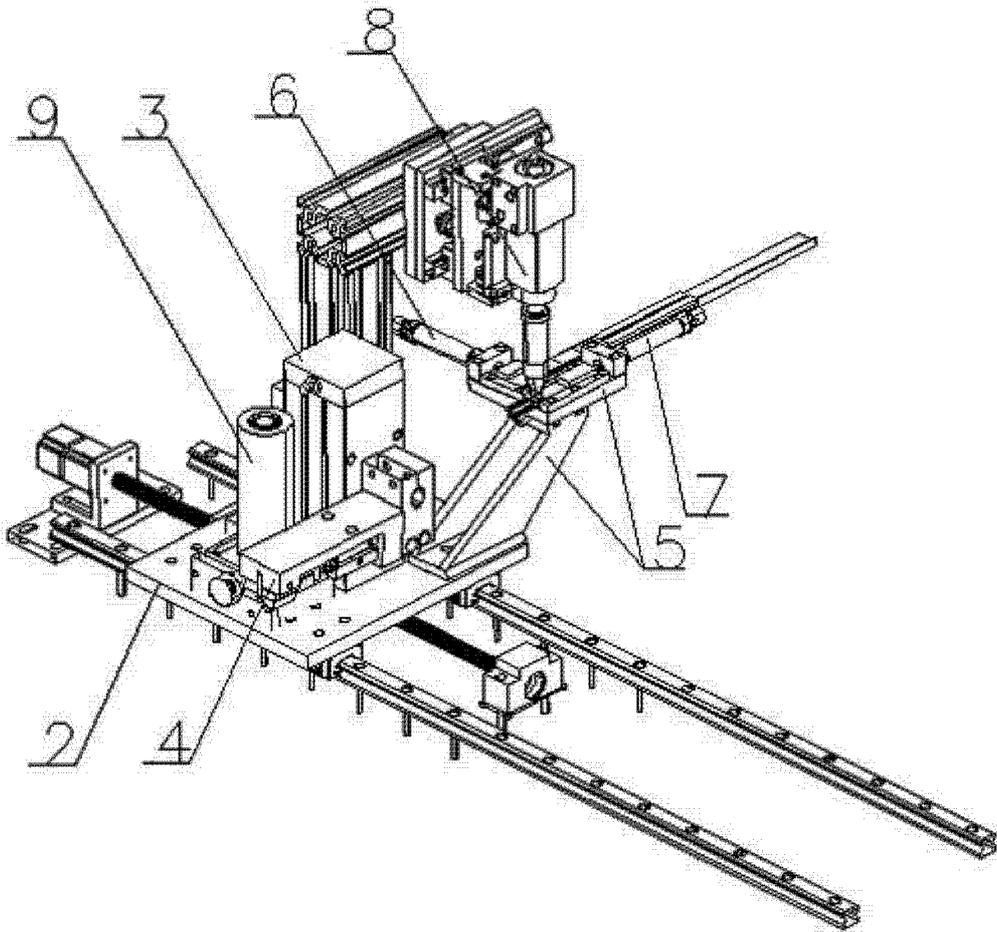


图 2

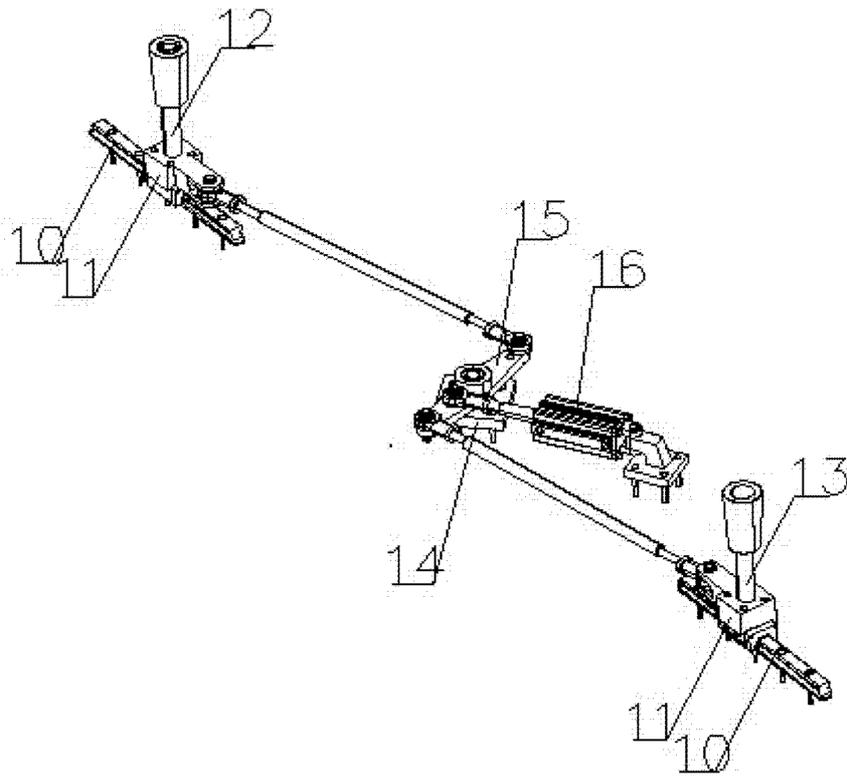


图 3

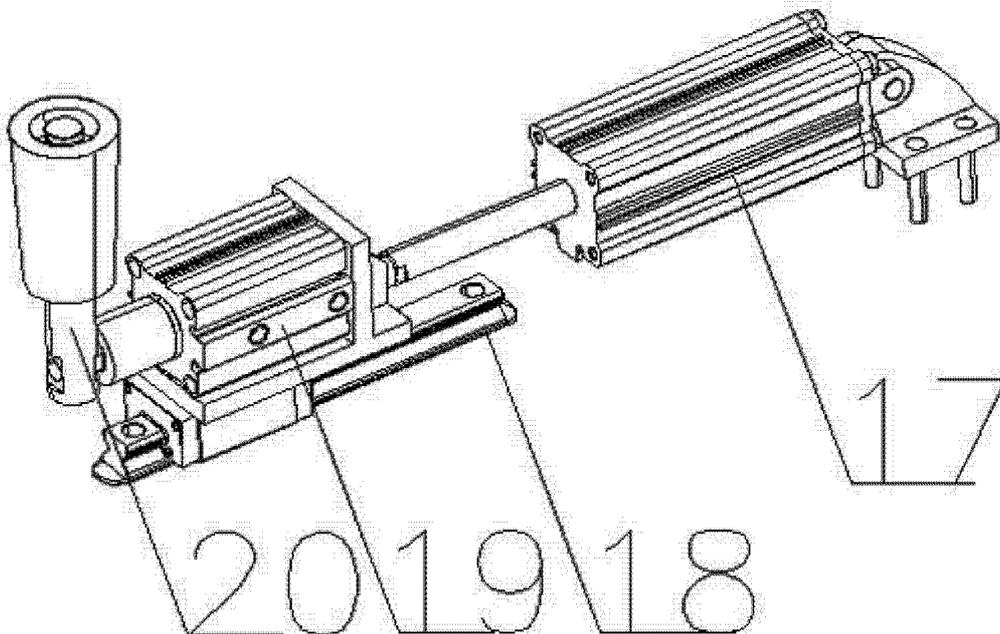


图 4